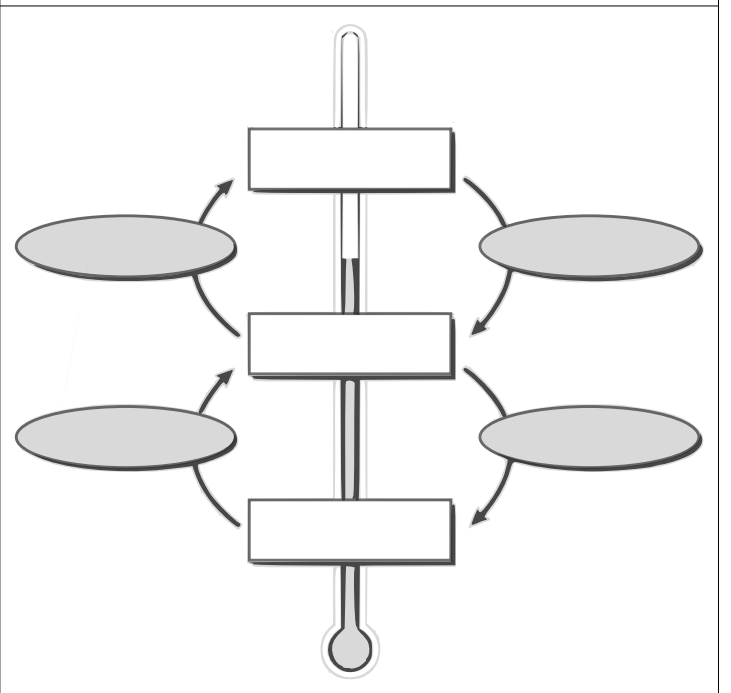
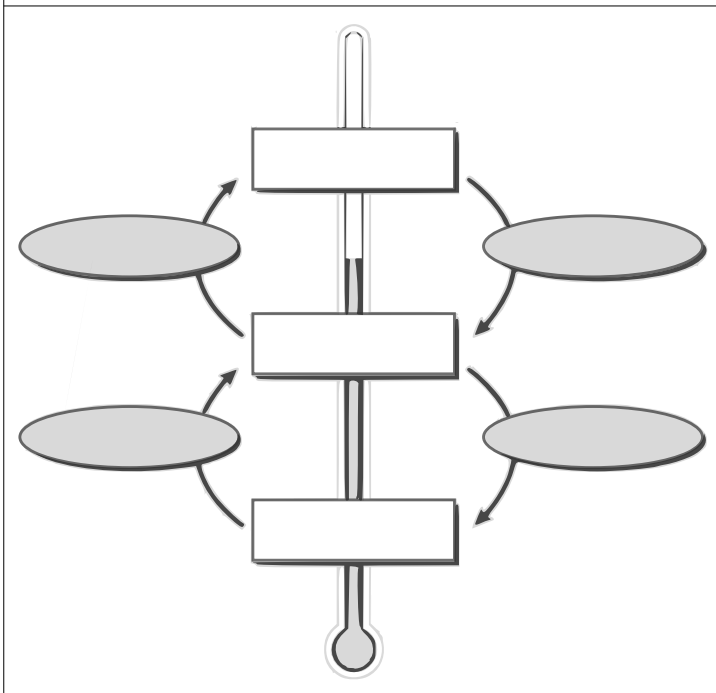
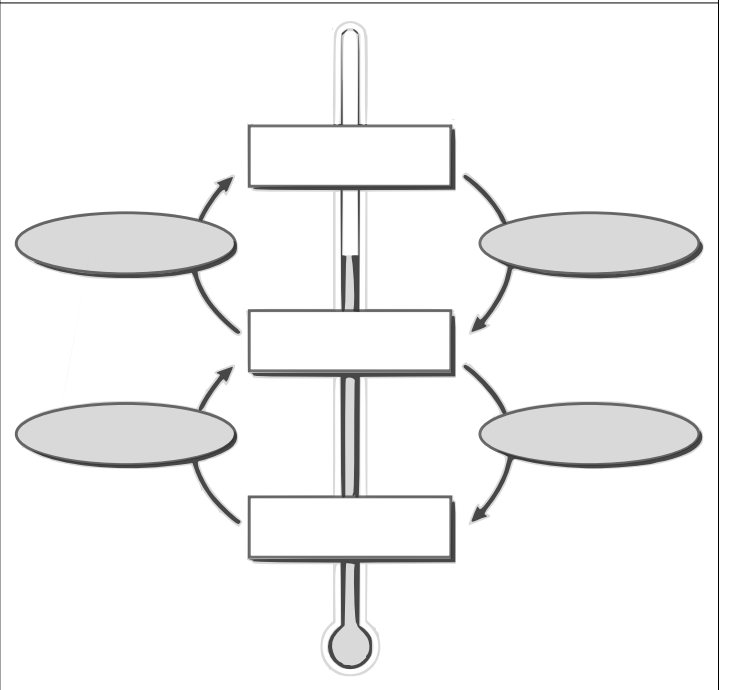
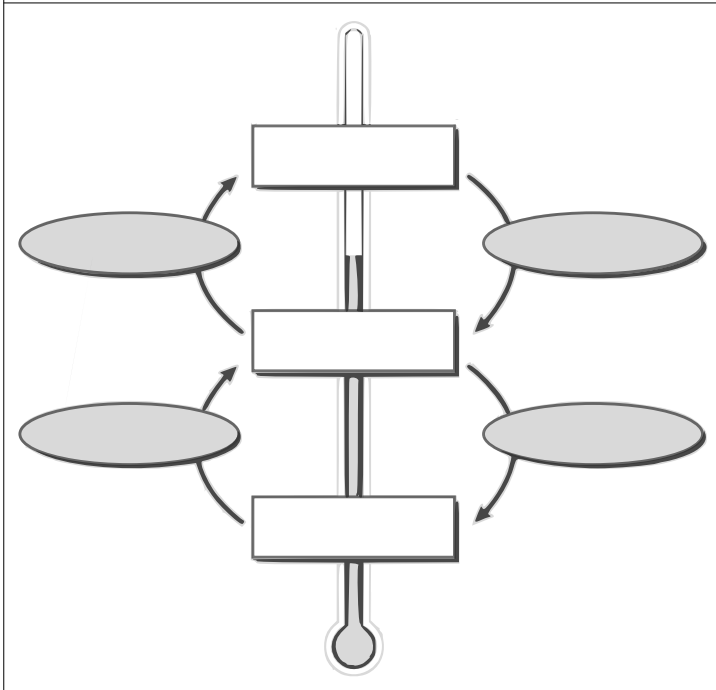
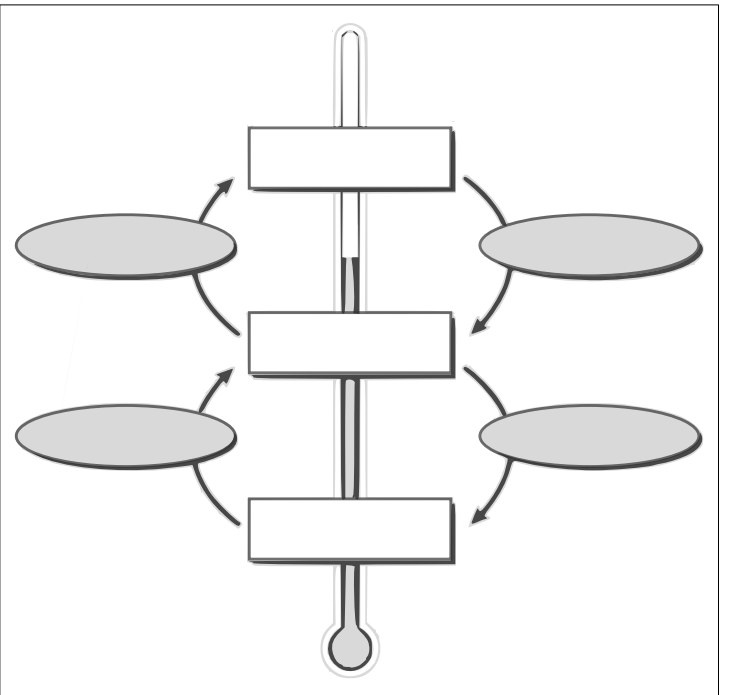
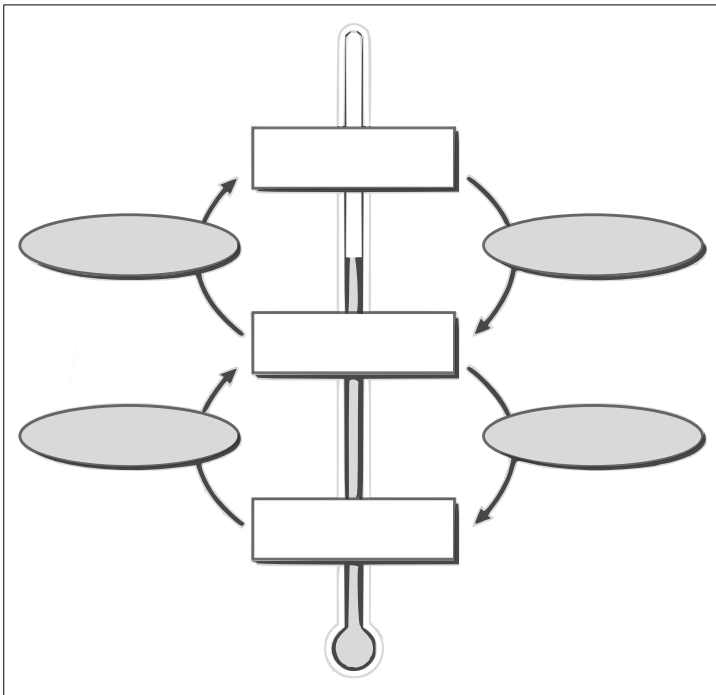


3.1	Exemples où l'eau se trouve à l'état solide, liquide et gazeux.	
3.2	Dans quel's états, la matière a-t-elle une forme propre ?	
3.3	Dans quel's états, la matière a-t-elle un volume propre ?	
3.4	Donner les différents changements d'états.	
3.5	Que peut-on dire du volume lors d'un changement d'état ?	
3.6	Que peut-on dire de la masse lors d'un changement d'état ?	
3.7	Quelle est la température de fusion / solidification de l'eau ?	
3.8	Quelle est la température de vaporisation /liquéfaction de l'eau ?	
3.9	Quelles sont les causes de l'élévation du niveau des mers ?	

3.1	Exemples où l'eau se trouve à l'état solide, liquide et gazeux.	
3.2	Dans quel's états, la matière a-t-elle une forme propre ?	
3.3	Dans quel's états, la matière a-t-elle un volume propre ?	
3.4	Donner les différents changements d'états.	
3.5	Que peut-on dire du volume lors d'un changement d'état ?	
3.6	Que peut-on dire de la masse lors d'un changement d'état ?	
3.7	Quelle est la température de fusion / solidification de l'eau ?	
3.8	Quelle est la température de vaporisation /liquéfaction de l'eau ?	
3.9	Quelles sont les causes de l'élévation du niveau des mers ?	



On veut étudier l'évolution de la masse et le volume d'un échantillon d'eau lors d'un changement d'état à l'aide d'un tube à essais contenant de l'eau à l'état solide.

1. Compléter les deux hypothèses suivantes :

Lorsque l'eau passe de l'état solide à l'état liquide:

son volume augmente

son volume diminue

son volume ne change pas

sa masse augmente

sa masse diminue

sa masse ne change pas

► **Réaliser l'expérience et noter vos résultats.**

masse initiale = _____

masse finale = _____

2. Compléter les phrases suivantes :

Lors de la fusion de l'eau, sa masse _____.

Lors de la fusion de l'eau, son volume _____.

3. Que pouvez-vous dire de vos hypothèses initiales ? _____

On veut étudier l'évolution de la masse et le volume d'un échantillon d'eau lors d'un changement d'état à l'aide d'un tube à essais contenant de l'eau à l'état solide.

1. Compléter les deux hypothèses suivantes :

Lorsque l'eau passe de l'état solide à l'état liquide:

son volume augmente

son volume diminue

son volume ne change pas

sa masse augmente

sa masse diminue

sa masse ne change pas

► **Réaliser l'expérience et noter vos résultats.**

masse initiale = _____

masse finale = _____

2. Compléter les phrases suivantes :

Lors de la fusion de l'eau, sa masse _____.

Lors de la fusion de l'eau, son volume _____.

Que pouvez-vous dire de vos hypothèses initiales ? _____

On veut étudier l'évolution de la masse et le volume d'un échantillon d'eau lors d'un changement d'état à l'aide d'un tube à essais contenant de l'eau à l'état solide.

1. Compléter les deux hypothèses suivantes :

Lorsque l'eau passe de l'état solide à l'état liquide:

son volume augmente

son volume diminue

son volume ne change pas

sa masse augmente

sa masse diminue

sa masse ne change pas

► **Réaliser l'expérience et noter vos résultats.**

masse initiale = _____

masse finale = _____

2. Compléter les phrases suivantes :

Lors de la fusion de l'eau, sa masse _____.

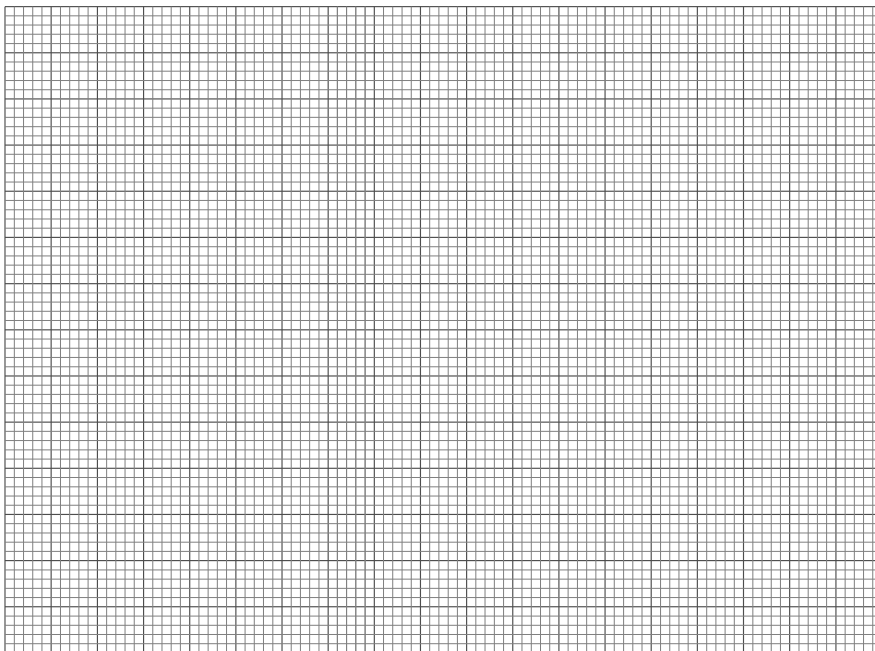
Lors de la fusion de l'eau, son volume _____.

Que pouvez-vous dire de vos hypothèses initiales ? _____

► Remplir 2 cm d'un tube à essai d'eau pure. Placer le thermomètre dedans et attendre une minute que la température se stabilise.

► Remplir au 2/3 un bécher avec le mélange réfrigérant.

► Lancer le chronomètre et placer le tube à essai dans le bécher. Noter les températures dans le tableau ci-dessous.



t (s)											
T° (°C)											
État de l'eau											

1. Représenter le graphique de l'évolution de la température en fonction du temps.

► Remplir 2 cm d'un tube à essai d'eau pure. Placer le thermomètre dedans et attendre une minute que la température se stabilise.

► Remplir au 2/3 un bécher avec le mélange réfrigérant.

► Lancer le chronomètre et placer le tube à essai dans le bécher. Noter les températures dans le tableau ci-dessous.



t (s)											
T° (°C)											
État de l'eau											

1. Représenter le graphique de l'évolution de la température en fonction du temps.

A Les étapes d'une démarche scientifique

1. Relier chaque étape à la phrase qui correspond.

2. Mettre dans l'ordre les étapes de la démarche (de 1 à 4)

- | | | |
|--------------------------|-----------------|--|
| <input type="checkbox"/> | interprétation | le lait se refroidit plus rapidement lorsque ... |
| <input type="checkbox"/> | hypothèse | Mon lait est trop chaud, comment le refroidir efficacement ? |
| <input type="checkbox"/> | problème | Je pense que le lait se refroidira plus rapidement si ... |
| <input type="checkbox"/> | expérimentation | Je fais l'expérience et je mesure la température |

B Choix des hypothèses

3. Proposer au moins deux méthodes qui pourrait, selon vous, refroidir le lait.

-
-
-

C Rédaction du protocole

4. Rédiger un protocole pour tester une des hypothèses.

Correction

- | | |
|---|---|
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |

D Une étude




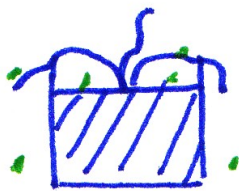
Problème : Je me demande si ce qui sort du micro-ondes ne serait pas dangereux

Hypothèse : L'eau passée au micro-ondes devient toxique pour les plantes.

Protocole :

- Je prends deux plantes identiques.
- Tous les 2 jours j'arrose une des deux plantes avec de l'eau normal, l'autre avec de l'eau qui a été chauffée 30 secondes au micro-ondes.
- Au bout de 15 jours je compare les deux plantes.

Résultats :

Avant l'expérience		Au bout de 15 jours	
2 septembre		17 septembre	
			
Plante témoin	Plante test	Plante témoin	Plante test

5. À votre avis cette étude est-elle valable ? Que peut-on conclure ?